



«Valutazione e certificazione degli immobili»

Roma, 4 dicembre 2019

*La stima su base reddituale*

Ing. Fulvio Betti

## Principio generale

**“Un immobile vale per quanto rende”**

## Estimo classico

### CAPITALIZZAZIONE DIRETTA

Fissato il reddito ritraibile annuo (lordo o netto) di mercato ( $R$ )

Stabilito il saggio di capitalizzazione (lordo o netto) ( $i$ )

Il Valore  $V$  dell'immobile è calcolabile con la formula:

$$V = \frac{R}{i}$$

## Banca dati delle quotazioni immobiliari - Risultato

Risultato interrogazione: Anno 2017 - Semestre 2

Provincia: ROMA

Comune: ROMA

Fascia/zona: Periferica/PRIMAVALLE-TORREVECCHIA (VIA DI TORREVECCHIA)

Codice di zona: D24

Microzona catastale n.: 59

Tipologia prevalente: Abitazioni di tipo economico

Destinazione: Residenziale

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (L/N)	Valori Locazione (€/mq x mese)		Superficie (L/N)
		Min	Max		Min	Max	
Abitazioni civili	NORMALE	2300	3100	L	9,3	12,5	L
Abitazioni di tipo economico	NORMALE	1950	2850	L	7,5	11	L
Box	NORMALE	1200	1800	L	5,5	8	L
Posti auto coperti	NORMALE	900	1350	L	4,8	7	L
Posti auto scoperti	NORMALE	550	800	L	3	4	L

**Saggio di capitalizzazione lordo:**  $i_{\min} = 9,3 \times 12 : 2.300 = 4,85\%$

$i_{\max} = 12,5 \times 12 : 3.100 = 4,84\%$

Estimo classico

## CAPITALIZZAZIONE DIRETTA

$$V = \frac{R}{i}$$

*Canone lordo annuo:*

$R = 10.000 \text{ €}$

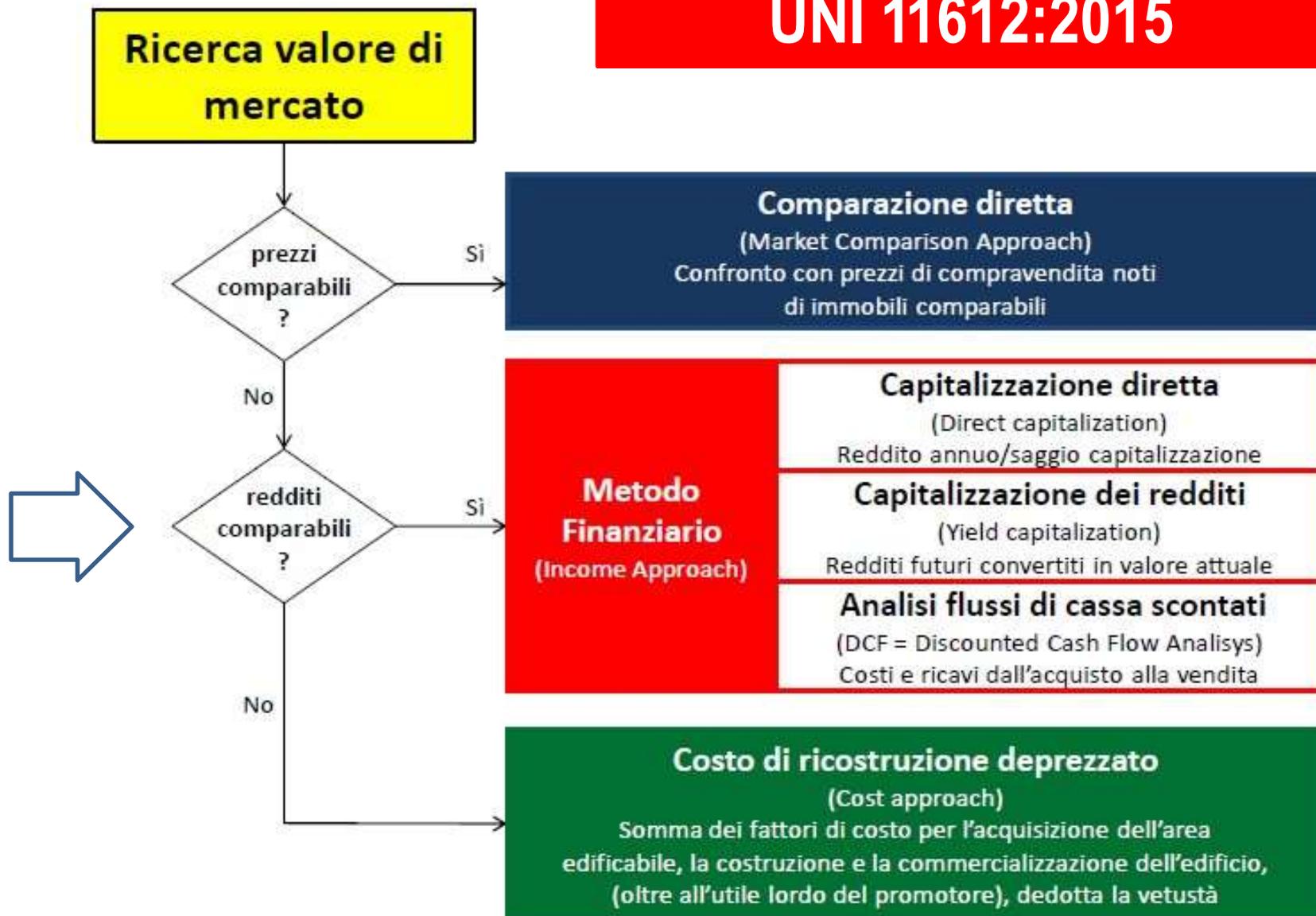
*Saggio di capitalizzazione lordo:*

$i = 4,85\%$

*Valore immobile:*

$V = 206.000 \text{ €}$

**UNI 11612:2015**



## Programma:

### **Economia in pillole**

Costo-opportunità, tasso di interesse

Capitalizzazione, attualizzazione, accumulazione, VAN, TIR

### **Bilancio estimativo**

Reddito lordo e reddito netto

### **Modalità di approccio estimativo**

Capitalizzazione diretta / finanziaria

Analisi dei flussi di cassa scontati

### **Saggio di capitalizzazione/Tasso di attualizzazione**

Costruzione del saggio. Rischio d'investimento.

1

**Economia in pillole**

## Definizioni base

### **INTERESSE**

il prezzo del denaro ottenuto in prestito

### **CAPITALIZZAZIONE**

interessi prodotti trasformati in capitale impiegato

### **ACCUMULAZIONE**

somma del capitale iniziale e degli interessi non ritirati

### **ATTUALIZZAZIONE**

valore attuale di una somma che si percepirà in futuro

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

TASSO DI INTERESSE $i$	4%
CAPITALE $C$	1000,00

ANNI $n$	INIZIO ANNO	INTERESSI MATURATI	FINE ANNO
1	1000,00	40,00	1040,00
2	1040,00	41,60	1081,60
3	1081,60	43,26	1124,86
4	1124,86	44,99	1169,86
5	1169,86	46,79	<b>1216,65</b>

**$M$**  = Montante

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

TASSO DI INTERESSE $i$	4%
CAPITALE $C$	1000,00

ANNI $n$	INIZIO ANNO	INTERESSI MATURATI	FINE ANNO
1	1000,00	40,00	1040,00
2	1040,00	41,60	1081,60
3	1081,60	43,26	1124,86
4	1124,86	44,99	1169,86
5	1169,86	46,79	<b>1216,65</b>

$M$  = Montante

**ACCUMULAZIONE**

$C+i$  al 5° anno

## CAPITALIZZAZIONE

$$M = C \times (1 + i)^n$$

$$1000,00 \times (1 + 0,04)^5 = 1216,65$$

$$\frac{1216,65}{(1 + 0,04)^5} = 1000,00$$

$$C = \frac{M}{(1 + i)^n}$$

**ATTUALIZZAZIONE**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

TASSO DI INTERESSE $i$	4%
CAPITALE $C$	1000,00

ANNI $n$	INIZIO ANNO	INTERESSI MATURATI	FINE ANNO
1	1000,00	40,00	1040,00
2	1040,00	41,60	1081,60
3	1081,60	43,26	1124,86
4	1124,86	44,99	1169,86
5	1169,86	46,79	<b>1216,65</b>

$M$  = Montante

## ACCUMULAZIONE

$C+i$  al 5° anno

## CAPITALIZZAZIONE

$$M = C \times (1 + i)^n$$

$$1000,00 \times (1 + 0,04)^5 = 1216,65$$

$$\frac{1216,65}{(1 + 0,04)^5} = 1000,00$$

$$C = \frac{M}{(1 + i)^n}$$

## ATTUALIZZAZIONE

$$i = \sqrt[n]{\frac{M}{C}} - 1$$

Noti  $M$ ,  $C$  ed  $n$  si ottiene  $i$

$i$  = tasso di attualizzazione TA o tasso di sconto (discount rate)

# Costo opportunità

- è il costo derivante dal **mancato sfruttamento** di una opportunità
- è il valore della **migliore alternativa** tralasciata.

# Costo opportunità

- è il costo derivante dal **mancato sfruttamento** di una opportunità
- è il valore della **migliore alternativa** tralasciata.



1 - VENEZIA



2 - MILANO



3 - CATANIA



4 - RIETI

## IN ECONOMIA:

- è il **sacrificio** che un operatore economico deve compiere per effettuare una **scelta**
- l'operatore economico sceglie **in base alla propria convenienza economica**

# Come si determina la convenienza di un investimento?

Confrontando i costi e ricavi (benefici) relativi al progetto stesso.

Se  $C$  è il costo dell'investimento  
e  $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$  sono i ricavi che ci si aspetta di ottenere da quell'investimento nel corso degli  $n$  periodi (anni) della sua durata

L'analisi di convenienza è il confronto tra i Ricavi futuri attesi e il Costo dell'investimento (a  $T=0$ ).

Nel caso in cui l'investimento riguardi l'acquisto di un bene:

$C$  è il prezzo di acquisto e il ricavo dell'ultimo periodo  $R_n$  comprende anche l'entrata derivante dalla rivendita del bene.

# Rendimento

## Rapporto tra i ricavi (attesi) e i costi.

Per un investimento che duri solo un anno ( $n=1$ ) che abbia un costo pari a  $C$  e un ricavo atteso a fine anno pari a  $R$

il **tasso di rendimento**  $r$  dell'investimento sarà pari a

$$r = \frac{R - C}{C}$$

## ESEMPIO:

Acquisto ad inizio anno un bene a € 100.000 (C=100.000)

Rivendo lo stesso bene a fine anno a € 108.000 (R =108.000)

Il tasso (interno) di rendimento  $r$  sarà:

$$r = \frac{108.000 - 100.000}{100.000} = \frac{8.000}{100.000} = 8\%$$

# Decisioni di investimento

## Redditività del capitale e tasso di interesse

Le decisioni di investimento dipendono:

- dalle **aspettative** a lungo termine circa la **redditività** del capitale investito (condizioni macroeconomiche);
- a parità di aspettative a lungo termine, dalle condizioni correnti del mercato finanziario, in particolare dal costo del loro finanziamento, ossia dal **tasso di interesse** che è la remunerazione spettante a chi finanzia l'investimento.

### **N.B.:**

*Si sopporta tale costo sia nel caso in cui si prendono a prestito i fondi necessari per realizzare un progetto di investimento, sia nel caso in cui si possiedono già tali fondi.*

*In questo ultimo caso, infatti, il tasso di interesse rappresenta un costo (o mancato guadagno) poiché i fondi posseduti potevano essere utilizzati in altro modo, ad esempio prestandoli ad altri.*

# Rendimento

$$r = \frac{R - C}{C}$$

Se per intraprendere l'investimento occorre prendere in prestito il capitale necessario, allora il progetto di investimento sarà conveniente **se e solo se** il **tasso di rendimento  $r$**  è maggiore (o almeno pari) al **tasso di interesse  $i$**  del prestito.

Condizione di scelta ottimale:

$$r > i$$

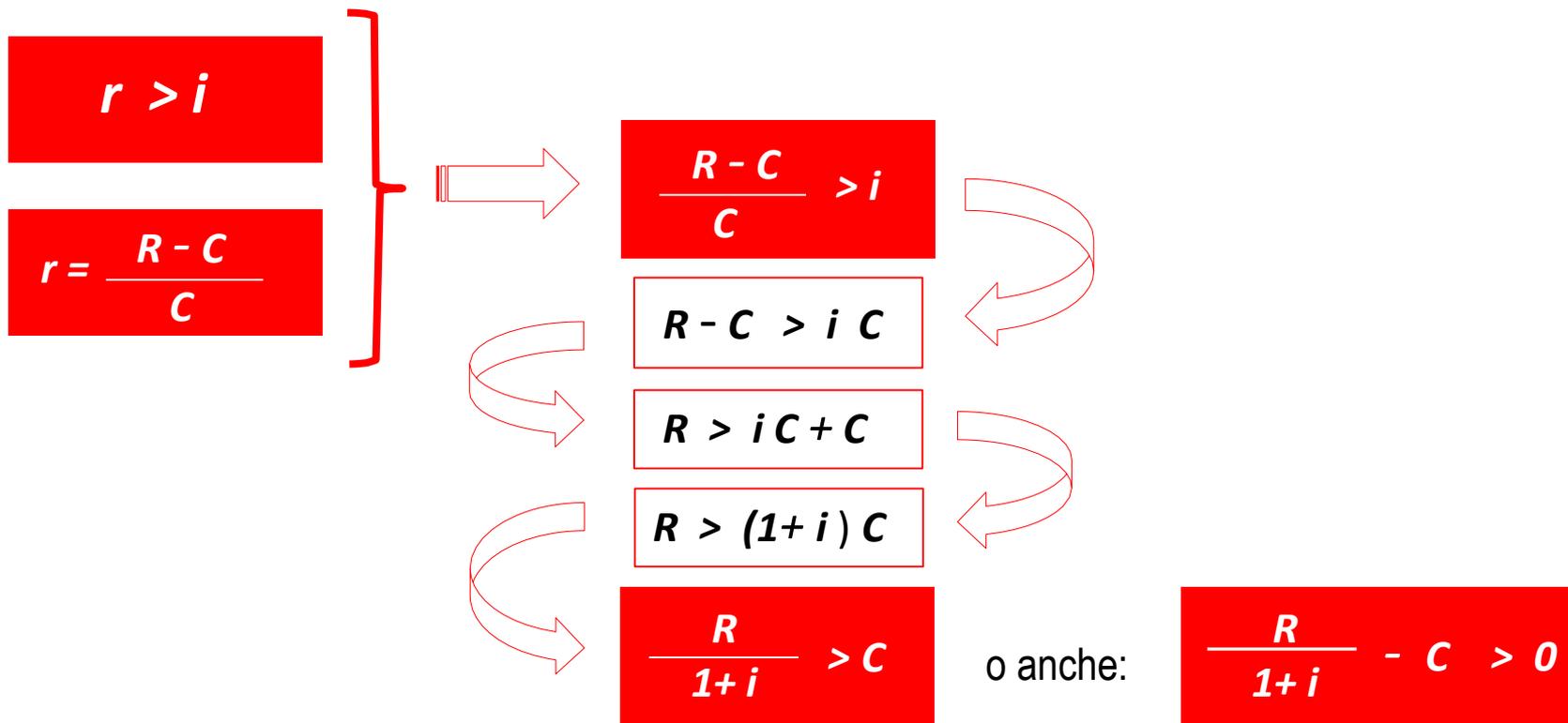
Condizione di scelta neutra:

$$r = i$$

Condizione di scelta ottimale:

$$\left. \begin{array}{l} r > i \\ r = \frac{R - C}{C} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{R - C}{C} > i$$

Condizione di scelta ottimale:



Condizione di scelta ottimale:

$$r > i$$

$$r = \frac{R - C}{C}$$



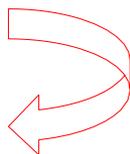
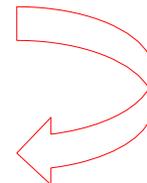
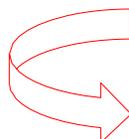
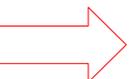
$$\frac{R - C}{C} > i$$

$$R - C > i C$$

$$R > i C + C$$

$$R > (1 + i) C$$

$$\frac{R}{1 + i} > C$$



$$VAN > 0$$

**VAN**  
Valore Attuale Netto  
**NPV**  
Net Present Value

o anche:

$$\frac{R}{1 + i} - C > 0$$



Condizione di scelta ottimale:

$$VAN > 0$$

$$r > i$$

$$r = \frac{R - C}{C}$$

$$\frac{R - C}{C} > i$$

$$R - C > i C$$

$$R > i C + C$$

$$R > (1 + i) C$$

$$\frac{R}{1 + i} > C$$

**VAN**  
Valore Attuale Netto  
**NPV**  
Net Present Value

$$\frac{R}{1 + i} - C > 0$$

o anche:

Per un investimento che si sviluppa in  $n$  anni:

$$VAN = \frac{R_1}{1 + i} + \frac{R_2}{(1 + i)^2} + \frac{R_3}{(1 + i)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1 + i)^n} - C > 0$$

## Calcolo del VAN

Progetto di investimento dal costo iniziale  $C = € 100.000$

Si svolge in 3 anni ( $n=3$ ). Il ricavo netto atteso  $R$  è di 15.000 €/anno.

Al termine si prevede un valore di recupero di 60.000 €.

Il tasso di interesse a cui l'operazione viene finanziata è pari a  $i = 5\%$ .

Valutare la convenienza dell'investimento

## Calcolo del VAN

Progetto di investimento dal costo iniziale  $C = € 100.000$

Si svolge in 3 anni ( $n=3$ ). Il ricavo netto atteso  $R$  è di 15.000 €/anno.

Al termine si prevede un valore di recupero di 60.000 €.

Il tasso di interesse a cui l'operazione viene finanziata è pari a  $i = 5\%$ .

Valutare la convenienza dell'investimento

Risposta:  $R_1 = R_2 = 15.000$        $R_3 = 75.000 (=15.000 + 60.000)$

$$VAN = \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} - C \geq 0$$

$$VAN = \frac{15.000}{1,05} + \frac{15.000}{1,05^2} + \frac{75.000}{1,05^3} - 100.000 \geq 0 \quad ?$$

$$VAN = \quad \quad \quad 92.679 \quad \quad \quad - 100.000 = -7.321 < 0$$

**Poiché il VAN è negativo, il progetto d'investimento NON è conveniente**

## Calcolo del VAN *con $i=r$*

Progetto di investimento dal costo iniziale  $C = € 100.000$

Si svolge in 3 anni ( $n=3$ ). Il ricavo netto atteso  $R$  è di 15.000 €/anno.

Al termine si prevede un valore di recupero di 60.000 €.

Il tasso di interesse a cui l'operazione viene finanziata è pari a  $i = 1,92\%$ .

Risposta:  $R_1 = R_2 = 15.000$        $R_3 = 75.000$  (=15.000 + 60.000)

$$VAN = \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} - C \geq 0$$

$$VAN = \frac{15.000}{1,0192} + \frac{15.000}{1,0192^2} + \frac{75.000}{1,0192^3} - 100.000 \geq 0 ?$$

$$VAN = 100.000 - 100.000 = 0$$

**Poiché il VAN è nullo, il progetto d'investimento è NEUTRO  
ossia non genera ricchezza, né la distrugge**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

$$\frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} - C = VAN$$

$r < i$



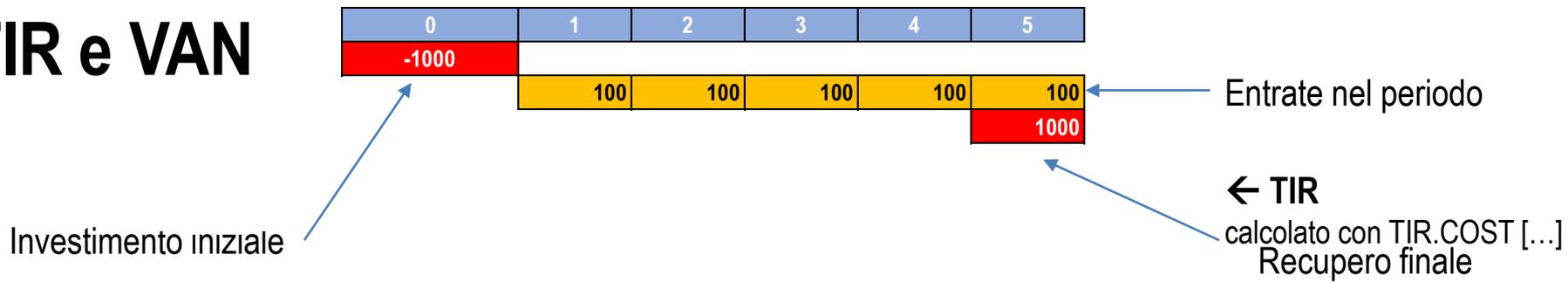
ANNO	FLUSSI	$i =$	5%
0	- 100.000		- 100.000
1	15.000		14.286
2	15.000		13.605
3	75.000		64.788
VAN =			- 7.321

= TIR.COST (-C;R<sub>1</sub>;R<sub>2</sub>;R<sub>3</sub>)  
TIR  $r = 1,92\%$

Il **TIR** (Tasso Interno di Rendimento)  $r$  corrisponde al tasso di attualizzazione (TA)  $i$  che rende nullo il VAN

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## TIR e VAN



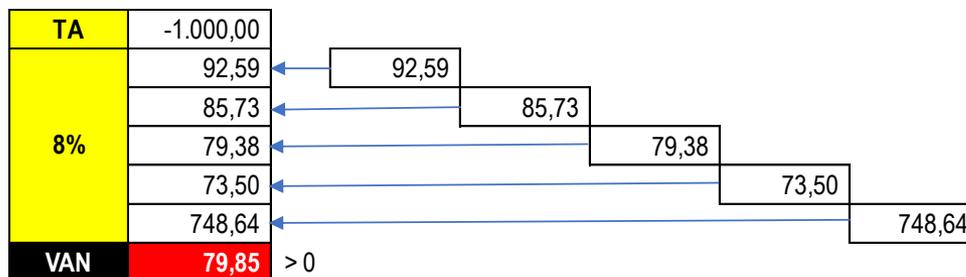
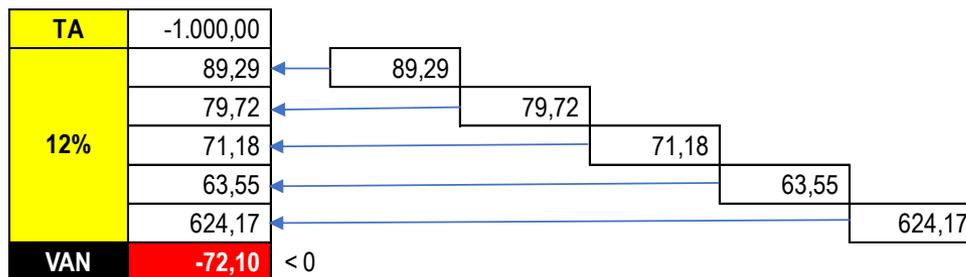
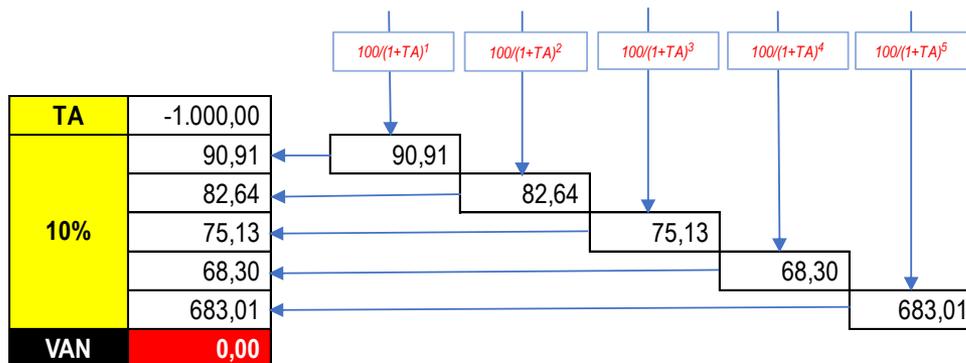
# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## TIR e VAN

0	1	2	3	4	5
-1000					
	100	100	100	100	100
					1000

-1000	100	100	100	100	1100	10,0%
-------	-----	-----	-----	-----	------	-------

← TIR  
calcolato con TIR.COST [...]



## Tasso Interno di Rendimento

è il tasso di attualizzazione che rende nullo il valore attuale netto dei flussi di cassa generati da un progetto d'investimento.

Esprime il rendimento implicito di un progetto d'investimento, ovvero il costo massimo della raccolta affinché permanga la convenienza economica dell'investimento.

$$r = i$$

$$VAN = \frac{R_1}{1+r} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} - C = 0$$

## Calcolo del Tasso Interno di Rendimento

Progetto di investimento dal costo iniziale  $C = € 200.000$  e durata di 2 anni ( $n=2$ ).

Il Ricavo netto atteso  $R$  è di 0 per il primo anno e di 240.000 € per il secondo anno.

Il tasso d'interesse  $i$  a cui l'operazione viene finanziata è pari a  $i = 5\%$ .

Valutare il TIR  $r$  e la convenienza dell'investimento.

## Calcolo del Tasso Interno di Rendimento

Progetto di investimento dal costo iniziale  $C = € 200.000$  e durata di 2 anni ( $n=2$ ).

Il Ricavo netto atteso  $R$  è di 0 per il primo anno e di 240.000 € per il secondo anno.

Il tasso d'interesse  $i$  a cui l'operazione viene finanziata è pari a  $i = 5\%$ .

Valutare il TIR  $r$  e la convenienza dell'investimento.

Risposta:

$$\frac{R_1}{1+r} + \frac{R_2}{(1+r)^2} - C = 0$$

$$R_1 = 0 \quad R_2 = 240.000$$

$$VAN = 0 + \frac{240.000}{(1+r)^2} - 200.000 = 0$$

$$240.000 = 200.000 \times (1+r)^2 \quad \rightarrow \quad 1+r = \sqrt{\frac{240.000}{200.000}} = 1,09545$$

$$r = 9,545 \% \quad > \quad i = 5\%$$

**Poiché  $r > i$  il progetto d'investimento è conveniente.**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

$$0 + \frac{R_2}{(1+i)^2} - C = VAN$$

**$r > i$**

r=TIR

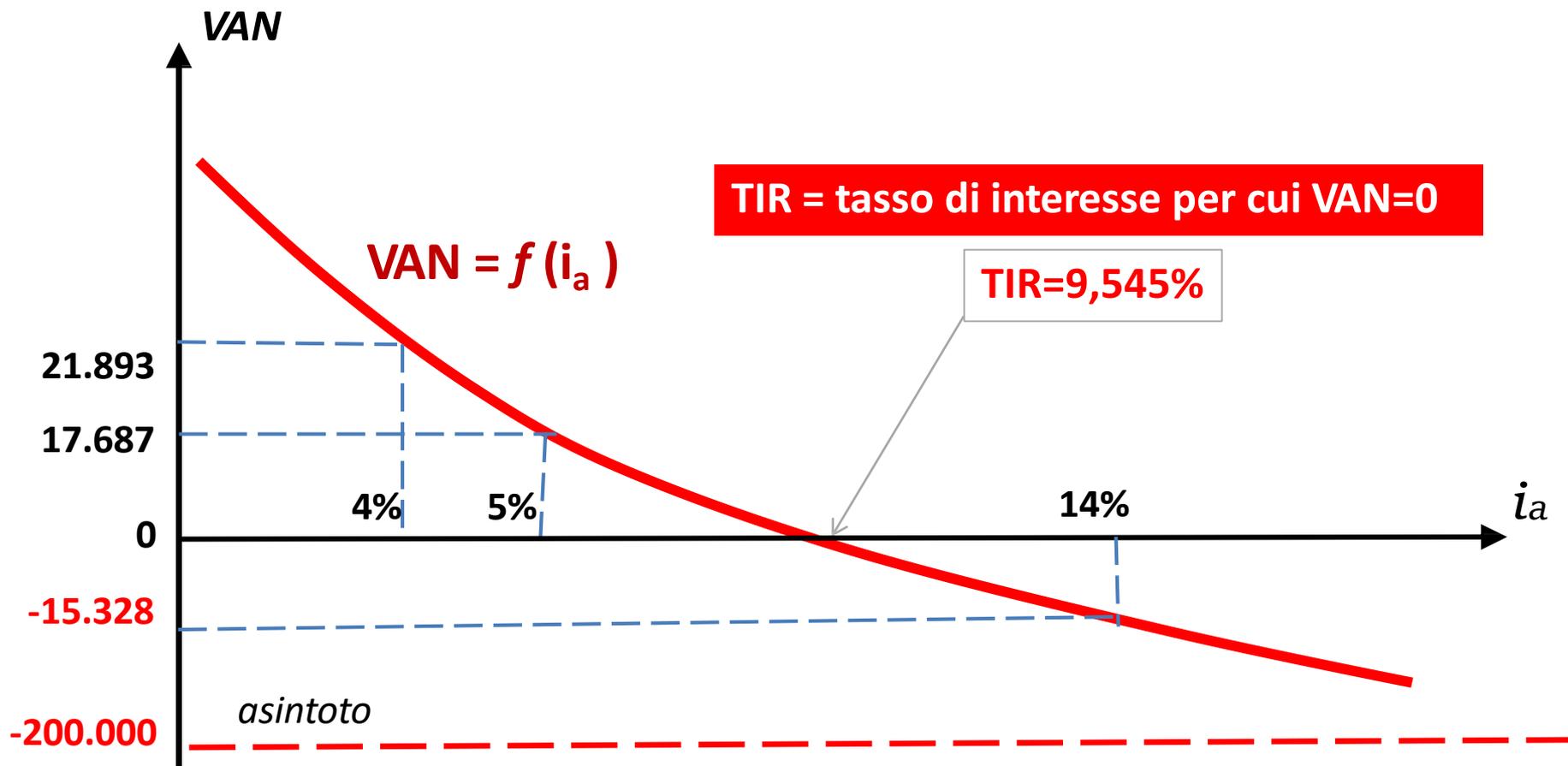
i=TA

**9,545%**

**5%**

ANNI <i>n</i>	REDDITO NETTO Ri	RICAVO FINALE Rf	Ri + Rf	ATTUAL
0	- 200.000		- 200.000	- 200.000
1	-		-	-
2		240.000	240.000	217.687
			VAN >	<b>17.687</b>

## Andamento del VAN al variare di "i<sub>a</sub>"



TIR = tasso di interesse per cui VAN=0

$VAN = f(i_a)$

TIR=9,545%

21.893

17.687

0

-15.328

-200.000

asintoto

4%

5%

14%

$i_a$

$$\frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} - C = VAN$$

2

**Bilancio estimativo**

# Quali redditi?

Nella prassi estimativa **classica** si utilizzano i ***redditi***

***netti***

***futuri***

***costanti***

***continuativi***

***medi***

***ordinari***

Vale il **presupposto di ordinarietà** dei parametri estimativi:

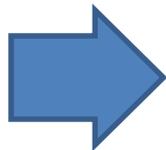
**reddito netto ordinario** = reddito che l'immobile genera in una situazione stazionaria, senza che elementi eccezionali ne determinino variazioni in più o in meno

## Schema di conto economico generico riferito a una proprietà immobiliare **BILANCIO ESTIMATIVO**

<b>RICAVI</b>	Entrate potenziali	Canoni di locazione
		Altri ricavi (pubblicità, antenne,...)
	RICAVO POTENZIALE LORDO ( <i>potential gross income</i> )	
	Mancate entrate	Perdite per sfritto ( <i>vacancy</i> )
		Perdite per inesigibilità ( <i>collection loss</i> )
RICAVO EFFETTIVO LORDO ( <i>effective gross income</i> )		
<b>SPESE OPERATIVE</b>	Spese fisse	Tasse sull'immobile
		Assicurazioni
	Spese variabili	Amministrazione ( <i>property management</i> )
		<del>Servizi (<i>facility management</i>)</del>
		<del>Utenze</del>
	Accantonamenti reintegrazione	<del>Manutenzione ordinaria</del>
		Manutenzione straordinaria
	Investimenti ( <i>capex</i> )	
TOTALE SPESE OPERATIVE ( <i>operating expenses</i> )		
<b>REDDITO OPERATIVO NETTO (<i>net operating income</i>)</b>		
	Oneri finanziari	Interessi passivi su debito
<b>REDDITO NETTO ANTE IMPOSTE</b>		
	<del>Imposte sui redditi</del>	
<b>REDDITO NETTO (<i>net income</i>)</b>		

A carico del locatario

soggettive



## LA STIMA SU BASE REDDITUALE

Nella prassi estimativa **classica** si utilizzano i **redditi netti, futuri, ordinari, costanti, continuativi e medi**.

I redditi netti si ottengono detrando dal **reddito lordo** tutte le **spese di gestione** a carico del proprietario

### Spese in % sul Reddito lordo

Spese	Forte, De Rossi			Realfonzo			Michieli		
	min	max	media	min	max	media	min	max	media
Manutenzione	2	4	3	2	6	4	4	8	6
Servizi	2	5	3,5	2	5	3,5	5	8	6,5
Improduttività	1	4	2,5	1	3	2	2	3	2,5
Assicurazioni	0	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	1	2	1,5
Reintegrazione	0	1	0,5	0,5	2,5	1,5	2	3	2,5
Amministrazione	0	3	1,5	0,5	3	1,75	2	4	3
Imposte	7	11	9	11,3	11,3	11,3	10	15	12,5
<b>TOTALE</b>	12	28,5	20,25	17,8	31,3	24,55	26	43	34,5

3

## Scelta del procedimento

Capitalizzazione diretta

Capitalizzazione finanziaria

Analisi dei flussi di cassa scontati

# Principio generale

**“Un immobile vale per quanto rende”**

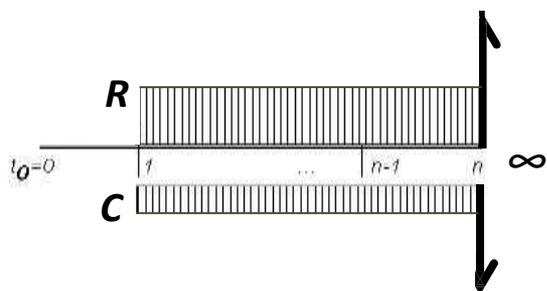
Un acquirente razionale non è disposto a pagare un prezzo superiore al valore **ATTUALE** dei **BENEFICI** che il bene sarà in grado di produrre”.

Il valore di un bene è dunque funzione:

- dei benefici economici attesi
- del tempo in cui essi verranno conseguiti

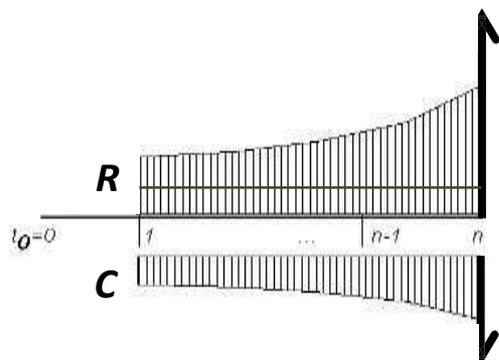
In termini matematici:

Il valore di un bene è pari alla sommatoria dei redditi **attesi** dall’investimento, **attualizzati** ad un tasso che tenga conto della loro distribuzione temporale



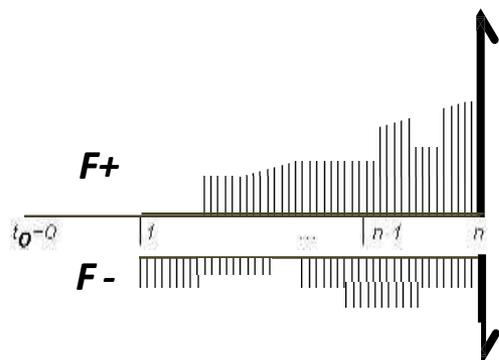
## Capitalizzazione diretta

*Reddito costante perpetuo*



## Capitalizzazione dei redditi

*Reddito costante o variabile,  
limitato a  $n$  periodi*



## Flussi di cassa scontati (DCFA)

*Flussi di cassa comunque variabili,  
limitati a  $n$  periodi*

## Capitalizzazione diretta

$$V = \frac{R}{i_d}$$

*Reddito costante,  
perpetuo*

## Capitalizzazione dei redditi

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+i_f)^t} + \frac{V_E}{(1+i_f)^n}$$

*Reddito costante o variabile,  
limitato a n periodi*

## Flussi di cassa scontati (DCFA)

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i_a)^t} + \frac{V_E}{(1+i_a)^n}$$

*Flussi di cassa comunque  
variabili, limitati a n periodi*

**Capitalizzazione diretta**

$$V = \frac{R}{i_d}$$

**Criteri Redditali**  
**Capitalizzazione (Cap Rate)**

*Reddito costante,  
perpetuo*

**Capitalizzazione dei redditi**

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+i_f)^t} + \frac{V_E}{(1+i_f)^n}$$

*Reddito costante o variabile,  
limitato a n periodi*

**Flussi di cassa scontati (DCFA)**

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i_a)^t} + \frac{V_E}{(1+i_a)^n}$$

**Criterio Finanziario**  
**Attualizzazione (Discount Rate)**

*Flussi di cassa comunque  
variabili, limitati a n periodi*

# Discounted Cash Flow Analysis (DCFA)

La stima analitica per attualizzazione dei flussi di cassa (DCFA) è un **procedimento di calcolo del valore immobiliare** basato sull'analisi dei flussi di cassa, positivi e negativi, generabili dall'immobile in un dato periodo

Tale principio si traduce nella seguente relazione:

$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i_a)^t} + \frac{V_E}{(1+i_a)^n}$$

in cui:

$F_t$  : valore del generico flusso di cassa atteso all'anno  $t$ ;

$n$  : anno finale dell'analisi dei flussi;

$i_a$  : tasso di attualizzazione

(saggio medio di rendimento netto dell'investimento);

$V_E$  : valore residuo (EXIT VALUE) al termine del periodo (eventuale)

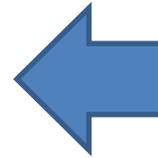
$$\frac{F_1}{1+i} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{F_n + V_E}{(1+i)^n} = VAN$$

Il metodo DCFA viene utilizzato per:

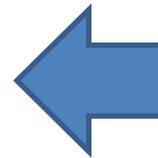
- Stimare il valore immobiliare di un bene in funzione della sua redditività (netta) ordinaria
- Valutare la convenienza di un investimento, tanto in assoluto, quanto in confronto ad altri investimenti (analisi costi-benefici)

Il metodo DCFA viene utilizzato per:

- Stimare il valore immobiliare di un bene in funzione della sua redditività (netta) ordinaria
- Valutare la convenienza di un investimento, tanto in assoluto, quanto in confronto ad altri investimenti (analisi costi-benefici)



**Valore di mercato**  
oggettivo  
condizione di ordinarietà



**Valore di investimento**  
soggettivo  
condizioni proprie dell'investitore

# Discounted Cash Flow Analysis (DCFA)

Gli elementi da controllare per utilizzare correttamente il metodo sono:

- Il periodo di osservazione
- Il tasso di attualizzazione (TA, spesso WACC)
- Il tasso interno di rendimento (TIR o IRR)
- Il tempo di ritorno dell'investimento (payback period)
- Il valore residuo (se esiste) al termine dell'osservazione (Terminal Value TV)
- Il saggio di capitalizzazione diretta in uscita (CapOut, o GoingOut Cap-Rate)
- La variabilità dei redditi netti prevedibile

Conseguentemente per la DCFA è necessario:

- definire un orizzonte temporale adeguato:
  - *In genere non meno di 5 anni e non più di 15*
  - *Tipicamente la durata dell'investimento o del contratto di locazione*
  - *Oppure la vita utile del bene*
- definire l'ammontare e la distribuzione temporale dei flussi di cassa positivi (entrate/ricavi) e negativi (uscite/costi) attesi
- determinare il tasso di attualizzazione TA per flusso di cassa

**l'analisi consente di stimare quanto posso ricavare per quel tipo di investimento (VAN) e confrontarlo con le mie aspettative**

## Caso studio: ANALISI DELL'INVESTIMENTO SU UN IMMOBILE A LOCARE

*Palazzina di 5 appartamenti*

*Durata investimento: 5 anni*

*Prezzo di acquisto (dic 2010) = 1.100.000*

*Euro Prezzo di realizzo (dic 2015) = 1.300.000*

*Euro Rendimento BTP 5Y = 3,24%*

*Tasso-obiettivo = 5,24% (spread 2,00%)*



**SCHEMA DI AGGREGAZIONE  
DEI DATI**

	1	2	3	4	5
<b>Ricavi</b>					
<b>Costi</b>					
<b>TIR %</b>	<b>Ricavi-Costi</b>				
<b><math>\Sigma=VAN</math></b>	<b>Attualizzazione al tasso TA</b>				
					<b><math>V_E</math> (-costi comm)</b>

$$VAN = -C + \frac{F_1}{1+i} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{F_5 + V_E}{(1+i)^5}$$



# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UN IMMOBILE CON 5 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2010) = 1.100.000		Anno solare	2011	2012	2013	2014	2015	
Rendimento BTP 5Y= 3,24% Dic.2010		appartamento	< Expected Rent Value			..... Passing Rent >		
RICAVI (RENT ROLL)		ERV						
Tasso obiettivo = 5,24%		interno 1	12.000	12.108	12.217	12.327	12.456	
		interno 2	12.000	11.300	11.300	13.000	13.200	
		interno 3	12.000	11.000	11.000	12.500	12.600	
		interno 4	12.000	9.000	11.800	12.013	12.810	
		interno 5	12.000	12.300	12.411	12.635	13.473	
		Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300	
		<b>TOTALE RICAVI CORRENTI</b>	<b>63.000</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	
		<b>RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)</b>					<b>1.300.000</b>	
		<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>1.367.839</b>	

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UN IMMOBILE CON 5 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2010) = 1.100.000		Anno solare	2011	2012	2013	2014	2015
Rendimento BTP 5Y= 3,24% Dic.2010	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			..... Passing Rent >	
	interno 1	12.000	12.000	12.108	12.217	12.327	12.456
RICAVI (RENT ROLL)	interno 2	12.000	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.500	12.600	12.600
Tasso obiettivo = 5,24%	interno 4	12.000	9.000	11.800	12.013	12.341	12.810
	interno 5	12.000	12.300	12.411	12.635	12.979	13.473
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300
<b>TOTALE RICAVI CORRENTI</b>		<b>63.000</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>67.839</b>
<b>RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)</b>							<b>1.300.000</b>
<b>TOTALE RICAVI</b>			<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>1.367.839</b>
<b>COSTI SPECIFICI</b>	interno 1		-	-	-	-	-
	interno 2		-	-	-	-	-
	interno 3		-	-	-	-	-
	interno 4	ripulitura	3.200	-	-	-	-
	interno 5	rifac.bagno	-	-	-	5.600	-
<b>Totale costi specifici (Tenant's improvements)</b>			<b>3.200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.600</b>	<b>-</b>
<b>ALTRI COSTI E SPESE</b>							
Costi iniziali		<b>1.100.000</b>					
CapEx /Man.straord.		restauro facciate		70.000			
IMU/TASI		4.200	4.000	4.200	4.200	4.200	4.200
Manutenzione parti comuni	5,1% dei ricavi	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Spese di amministrazione	2,9% dei ricavi	1.800	1.800	1.800	2.000	2.000	2.000
		Tot. spese fisse	<b>9.200</b>	<b>9.200</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>
Costi di commerc.ne	2%	del prezzo	250	-	300		26.000

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UN IMMOBILE CON 5 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2010) = 1.100.000		Anno solare	2011	2012	2013	2014	2015
Rendimento BTP 5Y= 3,24% Dic.2010	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			..... Passing Rent >	
	interno 1	12.000	12.000	12.108	12.217	12.327	12.456
RICAVI (RENT ROLL)	interno 2	12.000	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.500	12.600	12.600
Tasso obiettivo = 5,24%	interno 4	12.000	9.000	11.800	12.013	12.341	12.810
	interno 5	12.000	12.300	12.411	12.635	12.979	13.473
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300
<b>TOTALE RICAVI CORRENTI</b>		<b>63.000</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>67.839</b>
<b>RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)</b>							<b>1.300.000</b>
<b>TOTALE RICAVI</b>			<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>1.367.839</b>
<b>COSTI SPECIFICI</b>	interno 1		-	-	-	-	-
	interno 2		-	-	-	-	-
	interno 3		-	-	-	-	-
	interno 4	ripulitura	3.200	-	-	-	-
	interno 5	rifac.bagno	-	-	-	5.600	-
<b>Totale costi specifici (Tenant's improvements)</b>			<b>3.200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.600</b>	<b>-</b>
<b>ALTRI COSTI E SPESE</b>							
Costi iniziali		<b>1.100.000</b>					
CapEx /Man.straord.		restauro facciate		70.000			
IMU/TASI		4.200	4.000	4.200	4.200	4.200	4.200
Manutenzione parti comuni	5,1% dei ricavi	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Spese di amministrazione	2,9% dei ricavi	1.800	1.800	1.800	2.000	2.000	2.000
		Tot. spese fisse	<b>9.000</b>	<b>9.200</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>
Costi di commerc.ne	2%	del prezzo	250	-	300		26.000
<b>TOTALE COSTI E SPESE</b>		<b>1.100.000</b>	<b>12.450</b>	<b>79.200</b>	<b>9.700</b>	<b>15.000</b>	<b>35.400</b>
<b>TIR =</b>	<b>6,23%</b>	<b>D=</b>	<b>- 1.100.000</b>	<b>46.150</b>	<b>- 17.581</b>	<b>55.965</b>	<b>51.547</b>
							<b>1.332.439</b>

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UN IMMOBILE CON 5 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2010) = 1.100.000		Anno solare	2011	2012	2013	2014	2015	
Rendimento BTP 5Y= 3,24% Dic.2010	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			..... Passing Rent >		
	interno 1	12.000	12.000	12.108	12.217	12.327	12.456	
RICAVI (RENT ROLL)	interno 2	12.000	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200	
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.500	12.600	12.600	
Tasso obiettivo = 5,24%	interno 4	12.000	9.000	11.800	12.013	12.341	12.810	
	interno 5	12.000	12.300	12.411	12.635	12.979	13.473	
	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300	
<b>TOTALE RICAVI CORRENTI</b>		<b>63.000</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>67.839</b>	
<b>RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)</b>							<b>1.300.000</b>	
<b>TOTALE RICAVI</b>			<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>1.367.839</b>	
<b>COSTI SPECIFICI</b>	interno 1		-	-	-	-	-	
	interno 2		-	-	-	-	-	
	interno 3		-	-	-	-	-	
	interno 4	ripulitura	3.200	-	-	-	-	
	interno 5	rifac.bagno	-	-	-	5.600	-	
<b>Totale costi specifici (Tenant's improvements)</b>			<b>3.200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.600</b>	<b>-</b>	
<b>ALTRI COSTI E SPESE</b>								
Costi iniziali		<b>1.100.000</b>						
CapEx /Man.straord.		restauro facciate		70.000				
IMU/TASI		4.200	4.000	4.200	4.200	4.200	4.200	
Manutenzione parti comuni	5,1% dei ricavi	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	
Spese di amministrazione	2,9% dei ricavi	1.800	1.800	1.800	2.000	2.000	2.000	
		Tot. spese fisse	<b>9.000</b>	<b>9.200</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>	<b>9.400</b>	
Costi di commerc.ne	2% del prezzo		250	-	300		26.000	
<b>TOTALE COSTI E SPESE</b>		<b>1.100.000</b>	<b>12.450</b>	<b>79.200</b>	<b>9.700</b>	<b>15.000</b>	<b>35.400</b>	
TR =	<b>6,23%</b>	D=	- 1.100.000	46.150	- 17.581	55.965	51.547	1.332.439
TA =	<b>5,24%</b>	fattore	1,000	0,95021	0,90290	0,85794	0,81522	0,77463
VAN =			- 1.100.000	43.852	- 15.874	48.015	42.022	1.032.151

50.166

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## FLUSSI DI CASSA GENERATI DA UN IMMOBILE CON 5 APPARTAMENTI IN LOCAZIONE

Prezzo acquisto (2010) = 1.100.000		Anno solare	2011	2012	2013	2014	2015	
Rendimento BTP 5Y= 3,24% Dic.2010	appartamento	ERV	< Expected Rent Value			..... Passing Rent >		
	interno 1	12.000	12.000	12.108	12.217	12.327	12.456	
	interno 2	12.000	11.300	11.300	13.000	13.000	13.200	
	interno 3	12.000	11.000	11.000	12.500	12.600	12.600	
	interno 4	12.000	9.000	11.800	12.013	12.341	12.810	
	interno 5	12.000	12.300	12.411	12.635	12.979	13.473	
Tasso obiettivo = 5,24%	Antenna ripetitore	3.000	3.000	3.000	3.300	3.300	3.300	
<b>TOTALE RICAVI CORRENTI</b>		<b>63.000</b>	<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>67.839</b>	
<b>RICAVI DA ALIENAZIONE AL TERMINE DEL PERIODO (TV)</b>							<b>1.300.000</b>	
<b>TOTALE RICAVI</b>			<b>58.600</b>	<b>61.619</b>	<b>65.665</b>	<b>66.547</b>	<b>1.367.839</b>	
<b>COSTI SPECIFICI</b>	interno 1		-	-	-	-	-	
	interno 2		-	-	-	-	-	
	interno 3		-	-	-	-	-	
	interno 4	ripulitura	3.200	-	-	-	-	
	interno 5	rifac.bagno	-	-	-	5.600	-	
<b>Totale costi specifici (Tenant's improvements)</b>			<b>3.200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.600</b>	<b>-</b>	
<b>ALTRI COSTI E SPESE</b>								
Costi iniziali			-					
CapEx /Man.straord.		restauro facciate		70.000				
IMU/TASI			4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	
Manutenzione parti comuni	5,1% dei ricavi		3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	
Spese di amministrazione	2,9% dei ricavi		1.800	1.800	2.000	2.000	2.000	
		Tot. spese fisse	9.200	9.200	9.400	9.400	9.400	
Costi di commerc.ne	2%	del prezzo	250	-	300		26.000	
<b>TOTALE COSTI E SPESE</b>			<b>-</b>	<b>12.450</b>	<b>79.200</b>	<b>9.700</b>	<b>15.000</b>	<b>35.400</b>
TR =	#NUM!	D=	-	46.150	- 17.581	55.965	51.547	1.332.439
TA =	5,24%	fattore	1,000	0,95021	0,90290	0,85794	0,81522	0,77463
VAN =			-	43.852	- 15.874	48.015	42.022	1.032.151

# **La DCFA come metodo di stima**

Caso studio:  
VALUTAZIONE DI UN'AREA EDIFICABILE  
PER EDILIZIA RESIDENZIALE

**Tipo di investimento:**

Valorizzazione di un'area edificabile

**Incognita:**

Valore dell'area

**Flussi di cassa attivi (RICAIVI):**

Futuri incassi dalla vendita degli immobili realizzati

**Flussi di cassa passivi (COSTI):**

costi costruzione

oneri

urbanistici

spese tecniche

IMU

costi di commercializzazione

**Finanziamento 100% a mezzo banca al tasso 5%**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali										
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				-	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali										
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				-	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
<b>TIR =</b>		<b>D=</b>		-	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750
<b>TA = Interesse prestito =</b>	5,00%		<i>fatt.attual.</i>	0,952	0,907	0,864	0,823	0,784	0,746	
<b>VAN =</b>				-	- 956.722	- 13.214.565	- 8.621.581	23.350.749	13.345.462	8.476.074

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali				<b>22.379.418</b>						
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				22.379.418	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
<b>TIR =</b>	<b>5,00%</b>	<b>D=</b>	<b>- 22.379.418</b>	<b>- 1.004.558</b>	<b>- 14.569.058</b>	<b>- 9.980.558</b>	<b>28.382.981</b>	<b>17.032.567</b>	<b>11.358.750</b>	
<b>TA = interesse prestito =</b>	<b>5,00%</b>		<i>fatt.attual.</i>	0,952	0,907	0,864	0,823	0,784	0,746	
<b>VAN =</b>	<b>0</b>		<b>- 22.379.418</b>	<b>- 956.722</b>	<b>- 13.214.565</b>	<b>- 8.621.581</b>	<b>23.350.749</b>	<b>13.345.462</b>	<b>8.476.074</b>	

Ma se pagassi l'area € 22.379.418 non avrei alcun ritorno dal mio investimento, avrei solo ripagato la banca del debito che ho contratto!

$$r = i$$

Per rendere conveniente l'investimento, compensando il rischio che devo assumere per condurre in porto l'iniziativa mi aspetto un ritorno positivo!

$$r > i$$

Devo quindi attualizzare a un **TA > 5%** .....  
ma..... quanto maggiore?  
Supponiamo di utilizzare **TA = 10%**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali										
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				-	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
<b>TIR =</b>		<b>D=</b>		-	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750
<b>TA =</b>	10,00%		fatt.attual.		0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564
<b>VAN =</b>				-	- 913.234	- 12.040.543	- 7.498.541	19.385.958	10.575.884	6.411.718

Acquistando l'area al prezzo di **€15.921.242**  
l'investimento presenta un **TIR del 10%**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali				15.921.242						
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				15.921.242	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
TIR =	10,00%	D=	- 15.921.242	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750	
TA =	10,00%		fatt. attual.	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	
VAN =	0		- 15.921.242	- 913.234	- 12.040.543	- 7.498.541	19.385.958	10.575.884	6.411.718	

E se per acquistare l'area si riuscisse a spuntare un prezzo migliore?  
Ad esempio, se il prezzo fosse € **12.000.000** anziché € **15.921.242** ?

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali				12.000.000						
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				12.000.000	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
<b>TIR = 14,00%</b>				D= - 12.000.000	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750
<b>TA = 10,00%</b>				fatt. attual.	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564
<b>VAN = 3.921.242</b>				- 12.000.000	- 913.234	- 12.040.543	- 7.498.541	19.385.958	10.575.884	6.411.718

Cosa rappresenta quel **VAN = 3.921.242** ?

E' il maggiore ritorno conseguito  
rispetto alle aspettative iniziali dell'investimento  
Infatti **TIR = 14% > 10%**

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## VALORIZZAZIONE DI UN'AREA FABBRICABILE PER EDILIZIA RESIDENZIALE (VENDITA)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6
<b>RICAVI</b>	Previsione volumi/tempi di vendita									
	Residenza (90 app.ti)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
	Box (90)			0%	0%	0%	50%	30%	20%	
<b>Ricavi da vendite</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	9.000	5.500	49.500.000	-	-	-	24.750.000	14.850.000	9.900.000	
Box	2.500	3.500	8.750.000	-	-	-	4.375.000	2.625.000	1.750.000	
<b>TOTALE RICAVI DA VENDITE</b>				-	-	-	29.125.000	17.475.000	11.650.000	
<b>COSTI</b>	Previsione volumi/tempistica di spesa									
	Residenza			0%	60%	40%		0%	0%	
	Box			0%	60%	40%		0%	0%	
	Area esterna di pertinenza			20%	40%	40%		0%	0%	
<b>Costi di costruzione</b>	mq	€/mq	€							
Residenza	10.000	1.500	15.000.000	-	9.000.000	6.000.000		-	-	
Box	2.500	900	2.250.000	-	1.350.000	900.000		-	-	
Area esterna di pertinenza	10.000	150	1.500.000	300.000	600.000	600.000		-	-	
<b>Totale costi di costruzione</b>				300.000	10.950.000	7.500.000		-	-	
<b>Altri costi</b>										
Costi iniziali				12.000.000						
Costi di idoneizzazione	60	€/mq di area		600.000						
Oneri urbanizzazione	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Monetizzazione standard	5%	dei costi costr.		15.000	547.500	375.000		-	-	
Spese tecniche	10%	dei costi costr.		30.000	1.095.000	750.000		-	-	
Imprevisti	8%	dei costi costr.		24.000	876.000	600.000		-	-	
IMU	27.788	9€/mq resid - area 20%		5.558	5.558	5.558	13.894	5.558	-	
Spese di amministrazione	0,5%	dei ricavi		-	-	-	145.625	87.375	58.250	
Costi di commerc.ne	2%	dei ricavi		-	-	-	582.500	349.500	233.000	
<b>Totale altri costi</b>				704.558	3.619.058	2.480.558	742.019	442.433	291.250	
<b>TOTALE COSTI</b>				12.000.000	1.004.558	14.569.058	9.980.558	742.019	442.433	291.250
TIR =	14,00%	D=	- 12.000.000	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750	
PayBack Period >			- 12.000.000	- 13.004.558	- 27.573.615	- 37.554.173	- 9.171.192	7.861.376	19.220.126	
TA =	10,00%		fatt.attual.	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	
VAN =	3.921.242		- 12.000.000	- 913.234	- 12.040.543	- 7.498.541	19.385.958	10.575.884	6.411.718	

# Pay-back period

Tempo di ritorno dell'investimento

E' l'arco temporale oltre il quale  
il montante dei flussi di cassa in entrata  
supera il montante dei flussi di cassa in uscita

	0	1	2	3	4	5	6
TIR = 14,00%	D= - 12.000.000	- 1.004.558	- 14.569.058	- 9.980.558	28.382.981	17.032.567	11.358.750
PayBack Period >	- 12.000.000	- 13.004.558	- 27.573.615	- 37.554.173	- 9.171.192	7.861.376	19.220.126
TA = 14,00%	<i>fatt.attual.</i>	0,877	0,770	0,675	0,592	0,519	0,456
VAN = 0	- 12.000.000	- 881.210	- 11.210.897	- 6.737.025	16.806.444	8.847.129	5.175.559

Massima esposizione finanziaria

4

## Saggi e Tassi

Saggio di capitalizzazione

Tasso di attualizzazione

Rischio nell'investimento immobiliare

## SAGGIO DI CAPITALIZZAZIONE

E' espressione del costo-opportunità del capitale

=

**Tasso degli investimenti privi di rischio**

tipicamente BTP 5Y-10Y ma anche 30Y

in dipendenza dell'orizzonte temporale dell'investimento

Parametro legato  
all'andamento  
dell'economia

+

**RISK FREE**

**Premio-base di mercato** (legato all'illiquidità)

(impossibilità di trasformare il cespite in denaro senza subire perdite)

+

**Premio al rischio specifico**

Parametri legati  
alla tipologia  
dell'investimento  
immobiliare

**RISK PREMIUM**

# Rischio

E' la probabilità che  
i benefici effettivamente conseguiti  
possano risultare inferiori a quelli attesi

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE



Puntata	Occasioni	Probabilità di Vincita P%	Rischio (1-P%)	Posta	Premio al rischio
NUMERO	1/37	2,7%	97,3%	1	35
COPPIA	2/37	5,4%	94,6%	1	17
DOZZINA	12/37	32,4%	67,6%	1	2
ROSSO /NERO	18/37	48,6%	51,4%	1	1

VARIE FORME DI “PREMIO AL RISCHIO”  
TASSO DI MUTUO

**IMPORTO MUTUO 100.000 €  
ACQUISTO SECONDA CASA  
VALORE 250.000 € A MILANO**

**RESIDENTE A MILANO  
ETA' 30 ANNI  
REDDITO NETTO 2.000 €/MESE**

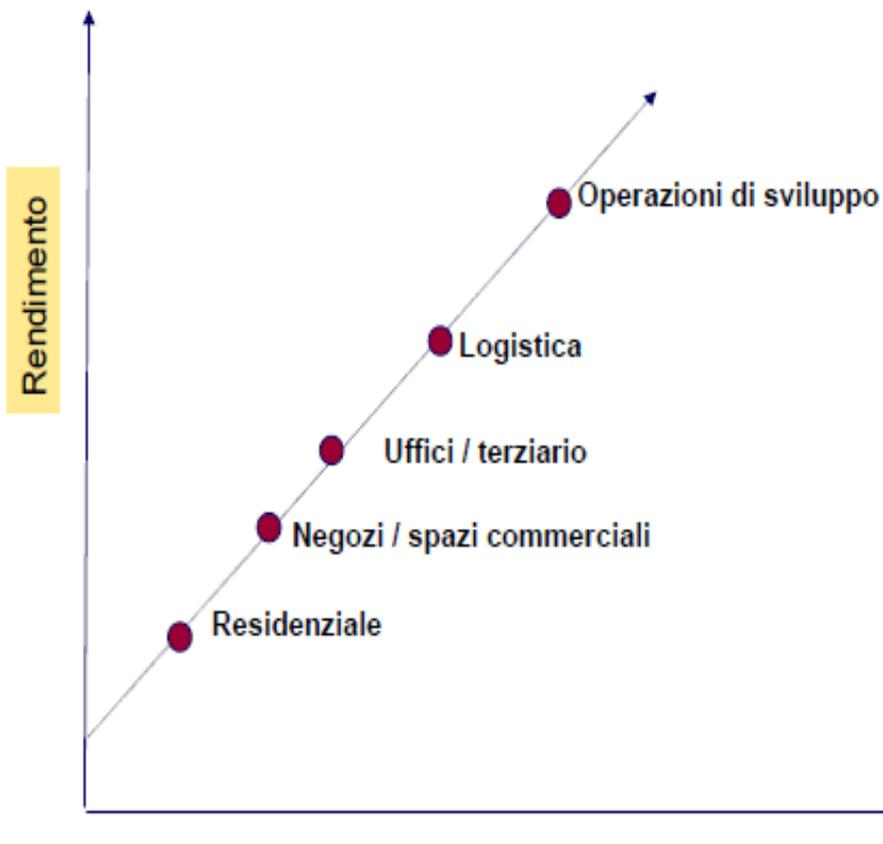
A maggiore durata del prestito e a minori certezze sulla possibilità di restituirlo corrisponde un tasso maggiore che ripaga la banca del rischio di insolvenza

DURATA MUTUO	CONTRATTO A TEMPO INDETERMINATO	CONTRATTO A TEMPO DETERMINATO	EURIRS 28/01
<b>5A</b>	<b>1,10%</b>	<b>1,33%</b>	<b>0,18%</b>
<b>10A</b>	<b>1,10%</b>	<b>1,33%</b>	<b>0,74%</b>
<b>15A</b>	<b>1,35%</b>	<b>1,53%</b>	<b>1,11%</b>
<b>20A</b>	<b>1,55%</b>	<b>1.68%</b>	<b>1,25%</b>
<b>25A</b>	<b>1,85%</b>	<b>1,92%</b>	<b>1,32%</b>
<b>30A</b>	<b>1,95%</b>	<b>2,08%</b>	<b>1,33%</b>
<b>40A</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>1,34%</b>

# Relazione tra rendimento e rischio per varie tipologie di investimento immobiliare

da uno studio sul patrimonio di un fondo immobiliare italiano

FONTE: prof. Giacomo Morri – Convegno ISIVI – Milano, marzo 2005

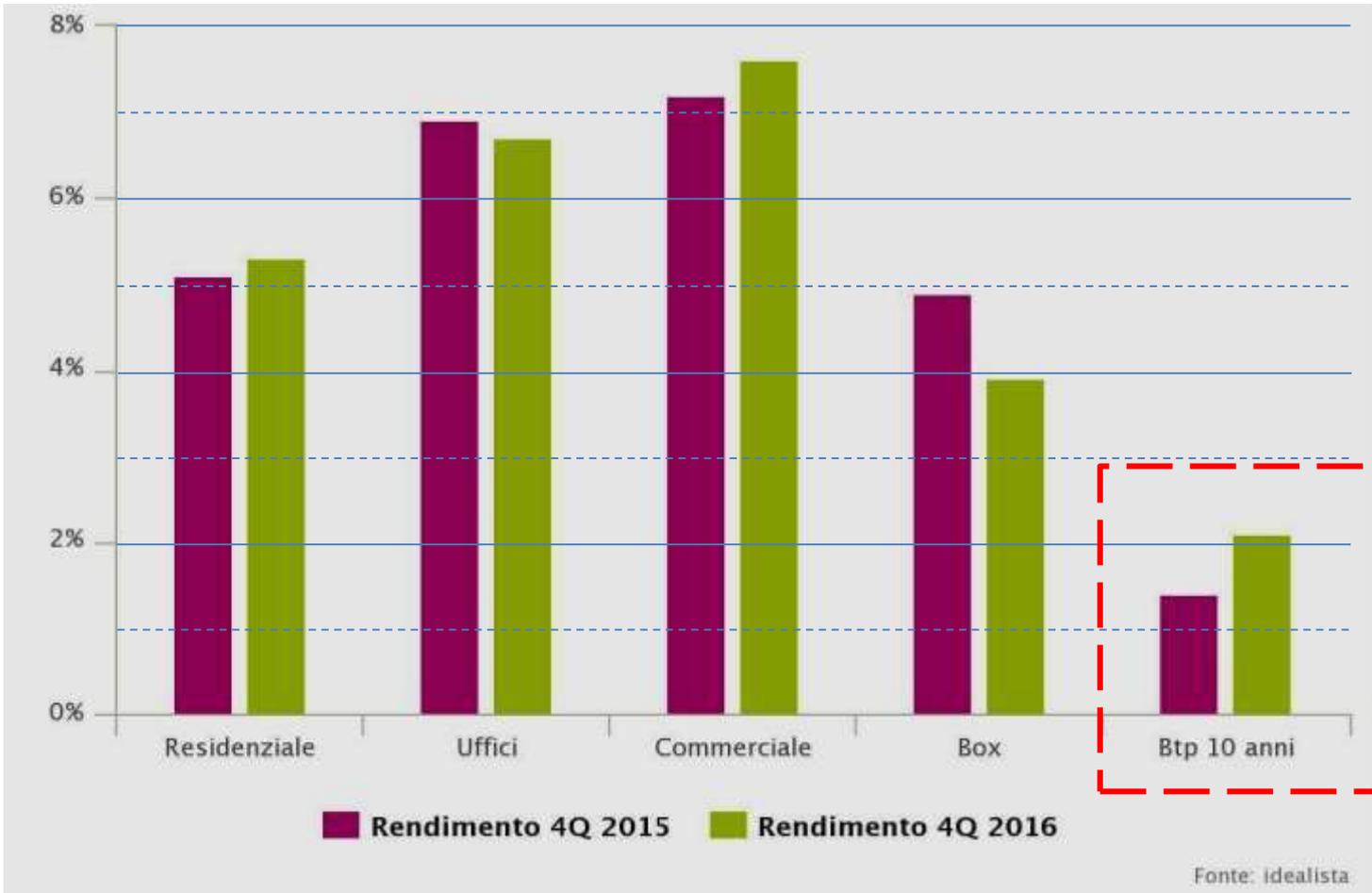


Il rendimento è inversamente proporzionale:

- al numero di potenziali interessati
- alla facilità di trasformare il bene per rispondere alle più frequenti domande del mercato

ovvero alla **FUNGIBILITA'** del bene

## Rendimenti medi di alcune tipologie immobiliari 4Q 2015-2016



# Rischio specifico

In letteratura si trovano varie interpretazioni inerenti la valutazione del rischio specifico di un'operazione immobiliare:

**Alterazione del saggio di capitalizzazione medio:** -2% / +2%

- Forte-De Rossi (Principi di economia ed estimo, 1979)
- Orefice (Estimo civile, 1995)
- Lisjack (Approcci di economia ed estimo, 2006)

**Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

**Metodo additivo (Build-Up Approach)**

## LA STIMA SU BASE REDDITUALE

<b>Caratteristiche che intervengono sulla definizione dello specifico saggio</b>	<b>incrementi/ decrementi</b>
Centralità rispetto al centro urbano, trasporti	± 0,22 %
Presenza di attrezzature collettive a distanza pedonale	± 0,28 %
Qualificazione dell'ambiente esterno	± 0,18 %
Livello di inquinamento ambientale. Presenza di verde	± 0,8 %
Disponibilità di spazi pubblici o privati utilizzabili a parcheggio	± 0,6 %
Caratteristiche di panoramicità	± 0,36 %
Caratteristiche di prospicenza e di luminosità	± 0,20 %
Quota rispetto al piano stradale	± 0,08 %
Dimensioni non ordinarie di spazi coperti/scoperti	± 0,06 %
Grado di rifinitura interna ed esterna	± 0,16 %
Necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria	± 0,12 %
Età dell'edificio	± 0,10 %
Possibilità di dilazioni nei pagamenti	± 0,06 %
Suscettibilità di trasformazioni e modifiche di destinazione	± 0,04 %

Fonte: Marcello Orefice "Estimo Civile" (1995)

± 2,00 %

## TASSO DI ATTUALIZZAZIONE (TA)

E' il tasso di remunerazione (costo-opportunità)  
prospettico del capitale impiegato nell'investimento

**Il Saggio di Capitalizzazione è proporzionale al Tasso di Attualizzazione commisurato al rischio scelto dall'investitore a meno della percentuale attesa di variazione del valore.**

**Il Tasso di Attualizzazione è un tasso-obiettivo che l'investitore sceglie basandosi in parte sulla percezione del rischio.**

$$T_A = S_C + DV$$

*Tasso attualizzazione = Saggio di Capitalizzazione + Variazioni attese del valore*

Discount Rate = Cap Rate + Value Variations

Capitalization Rate is related to the risk-adjusted Discount Rate chosen by the investor minus one very important factor: the expected percentage change in value.

The risk-adjusted Discount Rate is a target rate set by the investor based in part on perceived risk

*(J.F.McDonald, "Capitalisation Rates for commercial real estate investment decisions", 2015)*

## TASSO DI ATTUALIZZAZIONE

E' espressione del costo-opportunità *prospettico* del capitale

=

Tasso degli investimenti privi di rischio

Parametro legato  
all'andamento  
dell'economia

+

Risk Premium (Base + Specifico)

Parametro legato  
alla tipologia  
dell'investimento  
immobiliare

+

Variazioni *attese* del valore

Parametro legato  
all'andamento  
dell'economia  
e del mercato

**Sc**

**Risk Free**

**Risk Premium**

Il Saggio di capitalizzazione  
può essere  
**dedotto dal mercato**

**TA**

**Risk Free**

**Risk Premium**

**Variazione**

Il Tasso di attualizzazione  
può solo  
**essere stimato**

## TASSO DI ATTUALIZZAZIONE ( $T_A$ )

*Discount Rate*

A seconda della provenienza, il capitale impiegato può essere:

- **proprio**, del soggetto investitore (*Equity*)
- **di debito**, preso a prestito da un istituto di credito (*Debt*)

Ordinariamente è **un mix** delle due provenienze

## WACC

Weighted Average Cost of Capital  
Costo medio ponderato del capitale

- costo che l'investitore deve sostenere per raccogliere le risorse presso soci e terzi finanziatori per finanziare l'investimento.
- media ponderata tra il costo del capitale proprio (di rischio) ed il costo del debito, con "pesi" rappresentati dai mezzi propri e dai debiti finanziari complessivi.

$$WACC = K_e \frac{E}{D+E} + K_d (1-t) \frac{D}{D+E}$$

E = capitale di rischio (*Equity*)

D = indebitamento (*Debt*)

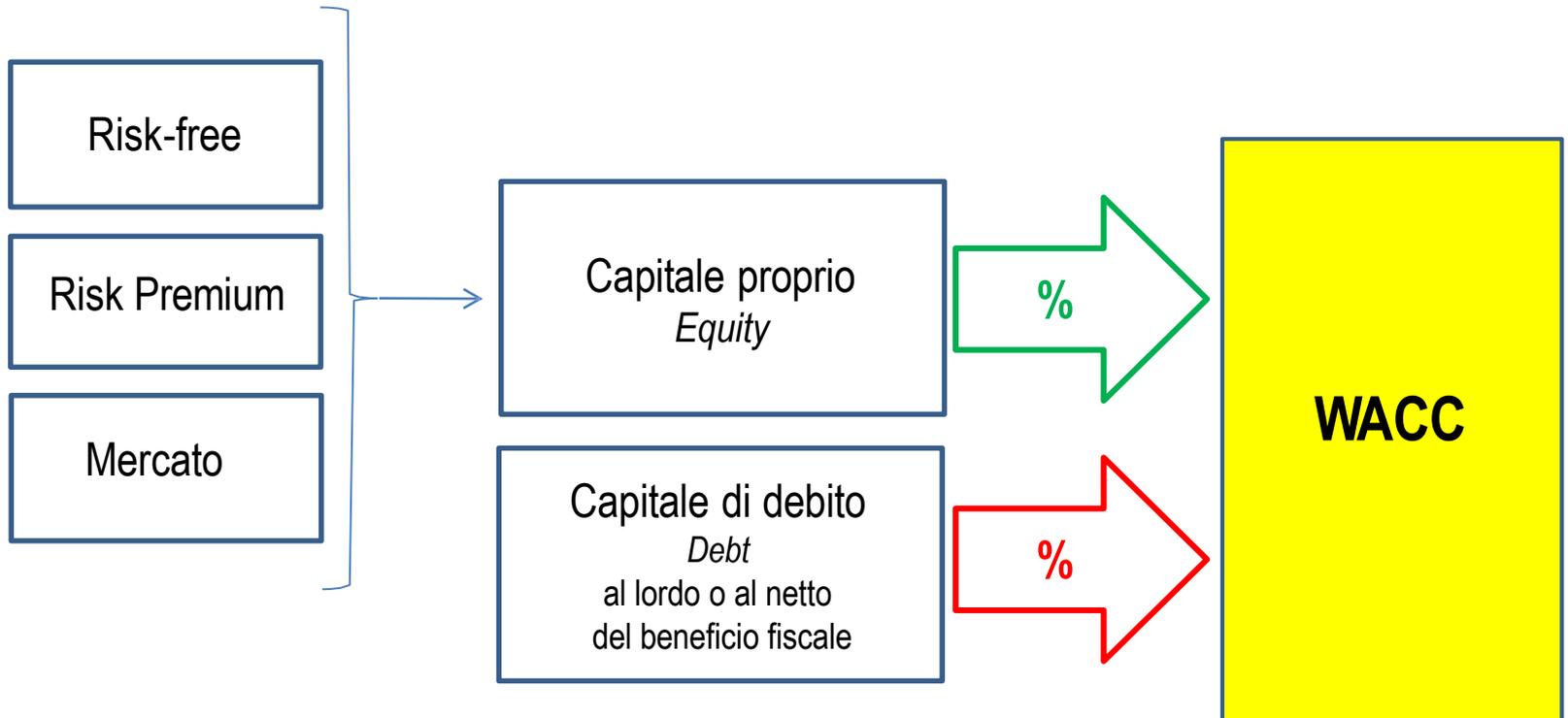
$K_e$  = % costo-opportunità del capitale

$K_d$  = % costo dell'indebitamento

t = aliquota fiscale sulle imposte sui redditi

# WACC

Weighted Average Cost of Capital



# Costo del capitale di debito

E' il tasso (medio-ordinario) a cui viene concesso il prestito bancario

$$K_d = \text{IRS} + \text{Spread}$$

IRS = *Interest Rate Swap* = Tasso EURIRS ultimi 6m

5Y	0,4%
----	------

10Y	1,0%
-----	------

Spread = fattore che tiene conto delle condizioni di rischio insolvenza del debitore (oggi, per imprese molto affidabili 3-4%)

# WACC

Weighted Average Cost of Capital

Risk-free  
BTP 5Y ult. 5 anni  
=1,5% si ass. 2%

RP = 9%

Inflazione/Mercato  
Media ultimi  
5 anni 0,44%  
In aumento – si assume  
1,4%

Capitale proprio  
*Equity*  
**12,40%**

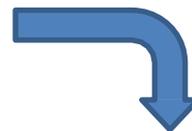
Capitale di debito  
*Debt*  
Eurirs 5Y ult.6 mesi + Spread  
**0,44 + 4,0% = 4,44%**

50%

50%

**WACC  
8,42%**

## Valore finale, valore residuo (*TERMINAL VALUE, EXIT VALUE*)



$$V = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i_a)^t} + \frac{V_E}{(1+i_a)^n}$$

E' il valore residuo dell'investimento  
al termine del periodo di osservazione (eventuale)

## Valore finale, valore residuo (*TERMINAL VALUE, EXIT VALUE*)

(semprech  questo valore residuo  
sia ancora disponibile all'investitore!)

Si determina per **Capitalizzazione diretta ad un certo saggio** il potenziale flusso di cassa (lordo o netto, comunque «ordinario») dell'anno successivo all'ultimo anno di osservazione

Pu  essere applicato un aggiustamento che tiene conto:

- dell'eventuale miglioramento del bene (es.: CapEx) → il saggio diminuisce
- della vetust  nel frattempo maturata → il saggio aumenta

## Saggio di uscita

*Cap Out (Going-Out Cap-Rate o GOOCR)*

Espressioni equivalenti che indicano il saggio di capitalizzazione (Cap Rate) attraverso il quale si stima il **valore residuo** (EXIT VALUE o TERMINAL VALUE) di un investimento al termine del periodo di osservazione.

E' il saggio **attuale** di capitalizzazione **di mercato** applicato al flusso di cassa dell'anno successivo all'ultimo anno di osservazione

+ / - un eventuale **aggiustamento**

positivo (penalizzazione per vetustà, risk out) → aumenta CapOut → diminuisce TV

negativo (“premio di valorizzazione” EXIT PREMIUM) → diminuisce CapOut → aumenta TV

Caso studio:  
VALUTAZIONE DI UN INVESTIMENTO DA REDDITO  
IN LOCAZIONI AD USO RESIDENZIALE

## UN CASO STUDIO

### **Tipo di investimento:**

Palazzina 10 appartamenti e 10 Box affittati

### **Incognita:**

Valore dell'acquisto

### **Flussi di cassa attivi (RICAVI):**

Futuri incassi dalla locazione

### **Flussi di cassa passivi (COSTI):**

manutenzione straordinaria

amministrazione

IMU/TASI

costi di commercializzazione

### **Finanziamento**

50% a mezzo banca al tasso 5% (**debt**)

50% mezzi propri (**equity**)

## ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA REDDITO (LOCAZIONE PER 6 ANNI)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6	TY(7)	
<b>RICAM</b>	Previsione dinam. mercato				1,00%	1,50%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%		
	1,75%	<Media Montante con anno prec. >				1,0100	1,0252	1,0457	1,0666	1,0879	1,1097	
	Previsione volumi/tempi locazione											
	Residenza (10 app.fi)				50%	70%	100%	90%	100%	100%	100%	100%
	Box (10 box)				50%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%
<b>Ricavi da locazione</b>		mq	€/mq	€								
Residenza		1.000	300	300.000	150.000	212.100	307.545	282.326	319.970	326.369	332.897	
Box		400	100	40.000	20.000	40.400	41.006	37.644	42.663	43.516	44.386	
<b>TOTALE RICAM DALOCAZIONI</b>				<b>340.000</b>	<b>170.000</b>	<b>252.500</b>	<b>348.551</b>	<b>319.970</b>	<b>362.632</b>	<b>369.885</b>	<b>377.283</b>	

## ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA REDDITO (LOCAZIONE PER 6 ANNI)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6	TY(7)
<b>RICAMI</b>	Previsione dinam. mercato				1,00%	1,50%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
	1,75%	<Media	Montante con anno prec. >			1,0100	1,0252	1,0457	1,0666	1,0879	1,1097
	Previsione volumi/tempi locazione										
	Residenza (10 app.fi)				50%	70%	100%	90%	100%	100%	100%
Box (10 box)				50%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%
<b>Ricavi da locazione</b>				mq	€/mq	€					
Residenza		1.000	300	300.000	150.000	212.100	307.545	282.326	319.970	326.369	332.897
Box		400	100	40.000	20.000	40.400	41.006	37.644	42.663	43.516	44.386
<b>TOTALE RICAMI DALOCAZIONI</b>				<b>340.000</b>	<b>170.000</b>	<b>252.500</b>	<b>348.551</b>	<b>319.970</b>	<b>362.632</b>	<b>369.885</b>	<b>377.283</b>

<b>COSTI</b>	Previsione dinam. costi (inflazione)				1,00%	1,00%	1,20%	1,50%	1,50%	1,50%	
	1,28%	<Media	Montante con anno prec. >			1,0100	1,0201	1,0323	1,0478	1,0635	1,0795
Acquisto iniziale				-							
Uscite straordinarie (Capex / Tenant Improvements) >				-	-	-	-	-	-	-	
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi	10.200	5.100	7.575	10.457	9.599	10.879	11.097	11.318	11.318
Accantonam manutenz	5,0%	dei ricavi	17.000	8.500	12.625	17.428	15.998	18.132	18.494	18.864	18.864
Imprevisti (sfitto, inesigibilità)	2,0%	dei ricavi	6.800	3.400	5.050	6.971	6.399	7.253	7.398	7.546	7.546
IMU/TASI (€/mq)	24,0	1.400	33.600	33.600	33.936	34.275	34.687	35.207	35.735	36.271	36.271
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>67.600</b>	<b>50.600</b>	<b>59.186</b>	<b>69.130</b>	<b>66.684</b>	<b>71.470</b>	<b>72.724</b>	<b>73.999</b>

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## ANALISI DEI TASSI

### Stima dei saggi di capitalizzazione (Cap Rate) In e Out

	Risk-free (BTP 5Y)	2,40%	
	Rischio mercato	3,00%	
	Rischio specifico	1,40%	
<b>Saggio di capitalizzazione (Cap-In) lordo = costo-opportunità</b>			<b>6,80%</b>
	Costi =	67.600	
	Ricavi =	340.000	
<i>R%= rapporto tra costi e ricavi (iniziali)</i>	R% =	19,88%	
<b>Saggio di capitalizzazione (Cap-In) netto = Cap-In lordo x (1-R%)</b>			<b>5,45%</b>
Saggio di uscita (Cap-Out) netto BASE	= Cap-In netto		5,45%
Aggiustamento del Cap-Out per vetustà	= aumento del 5% di Cap-In		0,27%
<b>Saggio di Uscita (Cap-Out) netto corretto</b>			<b>5,72%</b>

# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

## ANALISI DEI TASSI

### Stima dei saggi di capitalizzazione (Cap Rate) In e Out

Risk-free (BTP 5Y)	2,40%	
Rischio mercato	3,00%	
Rischio specifico	1,40%	
<b>Saggio di capitalizzazione (Cap-In) lordo</b> = costo-opportunità		<b>6,80%</b>

Costi =	67.600	
Ricavi =	340.000	
R% = rapporto tra costi e ricavi (iniziali)	R% =	19,88%
<b>Saggio di capitalizzazione (Cap-In) netto</b> = Cap-In lordo x (1-R%)		<b>5,45%</b>

Saggio di uscita (Cap-Out) netto BASE	= Cap-In netto	5,45%
Aggiustamento del Cap-Out per vetustà	= aumento del 5% di Cap-In	0,27%
<b>Saggio di Uscita (Cap-Out) netto corretto</b>		<b>5,72%</b>

### Stima del tasso di attualizzazione (Discount Rate)

V% = variazione media attesa del valore		1,75%
<b>Tasso di Attualizzazione (netto)</b> = Cap-In netto + V%		<b>7,20%</b>

### Struttura finanziaria dell'investimento (WACC)

WACC = TA =		7,20%
% capitale di terzi	50%	5,00%
% capitale proprio	50%	9,40%

# ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA REDDITO (LOCAZIONE PER 6 ANNI)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6	TY (7)
<b>RICAVI</b>	Previsione dinamica mercato				1,00%	1,50%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
	1,75% < media montante con anno preced. >				1,0100	1,0252	1,0457	1,0666	1,0879	1,1097	
	Previsione volumi/tempi di locazione										
	Residenza (10 app.ti)				50%	70%	100%	90%	100%	100%	100%
Box (10)				50%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	
<b>Ricavi da locazione</b>	mq	€/mq/an	€								
Residenza	1.000	300	300.000	150.000	212.100	307.545	282.326	319.970	326.369	332.897	
Box	400	100	40.000	20.000	40.400	41.006	37.644	42.663	43.516	44.386	
<b>TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI</b>				<b>340.000</b>	<b>170.000</b>	<b>252.500</b>	<b>348.551</b>	<b>319.970</b>	<b>362.632</b>	<b>369.885</b>	<b>377.283</b>

<b>COSTI</b>	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,00%	1,00%	1,20%	1,50%	1,50%	1,50%		
	1,28% < media montante con anno preced. >			1,0100	1,0201	1,0323	1,0478	1,0635	1,0795		
Acquisto iniziale				-							
Uscite straordinarie (CapEx/Tenant Improvements) >				-	-	-	-	-	-		
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi	10.200	5.100	7.575	10.457	9.599	10.879	11.097	11.318	
Accantonam.manutenzione	5,0%	dei ricavi	17.000	8.500	12.625	17.428	15.998	18.132	18.494	18.864	
Imprevisti, sfitti/inesigibilità	2,0%	dei ricavi	6.800	3.400	5.050	6.971	6.399	7.253	7.398	7.546	
IMU/TASI (€/mq)	24,0	1.400	33.600	33.600	33.936	34.275	34.687	35.207	35.735	36.271	
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>67.600</b>	<b>50.600</b>	<b>59.186</b>	<b>69.130</b>	<b>66.684</b>	<b>71.470</b>	<b>72.724</b>	<b>73.999</b>
<b>GOCR* =</b>	<b>5,72%</b>							VF =	<b>5.301.787</b>	<b>303.283</b>	
Scomm% su VF >	2,0%							Scomm =	<b>106.036</b>		
<b>TIR =</b>	<b>#NUM!</b>	<b>D =</b>	-	119.400	193.314	279.421	253.286	291.162	5.492.913		
		<b>PayBack 1</b>	-	119.400	312.714	592.135	845.421	1.136.583	6.629.496		
<b>TA =</b>	<b>7,20%</b>	fatt.attual.	1,000	0,933	0,870	0,812	0,757	0,706	0,659		
<b>VAN =</b>	<b>4.523.712</b>		-	111.383	168.225	226.829	191.807	205.685	3.619.784		
		<b>PayBack 2</b>	-	111.383	279.607	506.436	698.243	903.928	4.523.712		

# ACQUISTO DI UN IMMOBILE DA REDDITO (LOCAZIONE PER 6 ANNI)

				Anno solare	1	2	3	4	5	6	TY (7)
<b>RICAVI</b>	Previsione dinamica mercato				1,00%	1,50%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
	1,75% < media montante con anno preced. >				1,0100	1,0252	1,0457	1,0666	1,0879		1,1097
	Previsione volumi/tempi di locazione										
	Residenza (10 app.ti)				50%	70%	100%	90%	100%	100%	100%
Box (10)				50%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	
<b>Ricavi da locazione</b>	mq	€/mq/an	€								
Residenza	1.000	300	300.000	150.000	212.100	307.545	282.326	319.970	326.369	332.897	
Box	400	100	40.000	20.000	40.400	41.006	37.644	42.663	43.516	44.386	
<b>TOTALE RICAVI DA LOCAZIONI</b>				340.000	170.000	252.500	348.551	319.970	362.632	369.885	377.283

<b>COSTI</b>	Previsione dinam. costi (inflazione) >			1,00%	1,00%	1,20%	1,50%	1,50%	1,50%		
	1,28% < media montante con anno preced. >			1,0100	1,0201	1,0323	1,0478	1,0635	1,0795		
Acquisto iniziale				4.523.712							
Uscite straordinarie (CapEx/Tenant Improvements) >				-	-	-	-	-	-		
Spese di amministrazione	3,0%	dei ricavi	10.200	5.100	7.575	10.457	9.599	10.879	11.097	11.318	
Accantonam.manutenzione	5,0%	dei ricavi	17.000	8.500	12.625	17.428	15.998	18.132	18.494	18.864	
Imprevisti, sfiti/inesigibilità	2,0%	dei ricavi	6.800	3.400	5.050	6.971	6.399	7.253	7.398	7.546	
IMU/TASI (€/mq)	24,0	1.400	33.600	33.600	33.936	34.275	34.687	35.207	35.735	36.271	
<b>TOTALE COSTI</b>				67.600	50.600	59.186	69.130	66.684	71.470	72.724	73.999
<b>GOCR*=</b>	5,72%							VF =	5.301.787	303.283	
Scomm% su VF >	2,0%							Scomm =	106.036		
<b>TIR =</b>	7,20%	<b>D=</b>	- 4.523.712	119.400	193.314	279.421	253.286	291.162	5.492.913		
		<b>PayBack 1</b>	- 4.523.712	- 4.404.312	- 4.210.998	- 3.931.577	- 3.678.291	- 3.387.129	2.105.784		
<b>TA =</b>	7,20%	fatt.attual.	1,000	0,933	0,870	0,812	0,757	0,706	0,659		
<b>VAN =</b>	0		- 4.523.712	111.383	168.225	226.829	191.807	205.685	3.619.784		
		<b>PayBack 2</b>	- 4.523.712	- 4.412.329	- 4.244.105	- 4.017.276	- 3.825.469	- 3.619.784	-	0	

# La DCFA nelle analisi di convenienza

## Casa per studenti

**Consistenza:** 2000 mq

Contratto di locazione disdettato dal conduttore

### Incarico:

Valutazione del bene

Scelta del criterio di valorizzazione in base ad **HBU**

### Assunzioni:

Periodo analisi: 4 anni

Market Growth= inflazione 1,50%

Cost Growth = inflazione

Incremento dei canoni: 75% inflazione

### Highest and Best Use (HBU)

l'uso che presenta il valore massimo tra il valore di mercato nell'uso attuale ed i valori di trasformazione per gli usi prospettati di un immobile.

L'HBU indica la destinazione più redditizia tra quelle:

- Urbanisticamente consentite
- Fisicamente e tecnicamente realizzabili
- Finanziariamente sostenibili
- Economicamente convenienti

*Dal Codice delle Valutazioni Immobiliari*



# LA STIMA SU BASE REDDITUALE

SCENARIO n.1	LOCAZIONE		0	1	2	3	4	5					
Mantenimento destinazione a studentato	Ricavi (€/mq)	100	200.000	50%	100.000	100%	202.250	100%	204.525	100%	206.826	100%	209.153
	Costi fissi (%ricavi)	25%	-50.000	100%	-50.000	100%	-50.563	100%	-51.131	100%	-51.707	100%	-52.288
	Capex (€/mq)	-200	-400.000	100%	-400.000	0%	0	0%	0	0%	0	<b>CapOut</b>	
	C.Comm (%vend)	2%								<b>TV=</b>	<b>3.921.619</b>	<b>4,00%</b>	156.865
		Ricavi-Costi >>			-350.000	151.688	153.394	3.998.306					
	PayBack >>			-350.000	-198.313	-44.919	3.953.388						
WACC=	5,50%		VAN=	3.162.663	-331.754	136.284	130.632	3.227.500					

SCENARIO n.2	LOCAZIONE		0	1	2	3	4	5					
Trasformazione in RSA	Ricavi (€/mq)	170	340.000	0%	0	0%	0	50%	173.847	100%	351.605	100%	355.560
	Costi fissi (%ricavi)	25%	-85.000	0%	0	0%	0	50%	-43.462	100%	-87.901	100%	-88.890
	Capex (€/mq)	-500	-1.000.000	50%	-500.000	50%	-500.000	0%	0	0%	0	<b>CapOut</b>	
	C.Comm (%vend)	2%								<b>TV=</b>	<b>6.666.752</b>	<b>4,00%</b>	266.670
		Ricavi-Costi >			-500.000	-500.000	130.385	6.797.121					
	PayBack >>			-500.000	-1.000.000	-869.615	5.927.506						
WACC=	7,00%		VAN=	4.387.915	-467.290	-436.719	106.433	5.185.491					

SCENARIO n.3	LOCAZIONE		0	1	2	3	4	5					
Trasformazione in residenze	Ricavi (€/mq)	100	200.000	0%	0	0%	0	50%	102.263	50%	103.413	100%	209.153
	Costi fissi (%ricavi)	20%	-40.000	0%	0	0%	0	50%	-20.453	50%	-20.683	100%	-41.831
	Capex (€/mq)	-500	-1.000.000	30%	-300.000	50%	-500.000	20%	-200.000	0%	0	<b>CapOut</b>	
	C.Comm (%vend)	2%								<b>TV=</b>	<b>4.183.060</b>	<b>4,00%</b>	167.322
		Ricavi-Costi >			-300.000	-500.000	-118.190	4.182.130					
	PayBack >>			-300.000	-800.000	-918.190	3.263.940						
WACC=	5,50%		VAN=	2.452.512	-284.360	-449.226	-100.652	3.375.885					

SCENARIO n.4	VENDITA		0	1	2	3	4				
Trasformazione in residenze	Ricavi (€/mq)	2300	4.600.000	0%	0	0%	0	50%	2.352.041	50%	2.378.502
	Costi fissi (%ricavi)	3%	-138.000	30%	-41.400	30%	-41.866	75%	-105.842	100%	-142.710
	Capex (€/mq)	-500	-1.000.000	30%	-300.000	50%	-505.625	20%	-204.525	0%	0
	C.Comm (%vend)	2%							-47.041		-47.570
		Ricavi-Costi >			-341.400	-549.521	2.009.454	2.212.655			
	PayBack >>			-341.400	-890.921	1.118.533	3.331.188				
WACC=	5,50%		VAN=	2.680.051	-323.602	-493.718	1.711.278	1.786.093			